

⑯ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES

PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift
⑯ DE 38 18 132 A 1

⑯ Int. Cl. 4:

G 07 C 11/00

G 07 C 9/00

DE 38 18 132 A 1

⑯ Aktenzeichen: P 38 18 132.0

⑯ Anmeldetag: 27. 5. 88

⑯ Offenlegungstag: 30. 11. 89

⑯ Anmelder:

Siemens AG, 1000 Berlin und 8000 München, DE

⑯ Erfinder:

Jörg, Paul-Gerhard, 8000 München, DE

⑯ Verfahren zum Erzeugen eines Paßworts

Für die Zugangsberechtigung zu einer Verarbeitungseinheit werden in dieser üblicherweise ein Paßwort gespeichert, das mit einem von einer Bedienperson eingegebenen Paßwort verglichen wird und bei einem positiven Vergleichsergebnis wird die Verarbeitungseinheit freigegeben. Erfindungsgemäß wird das Paßwort (PW) unter Verwendung eines sich nach einem festen Schema ändernden Kriteriums, beispielsweise dem jeweiligen Datum oder Wochentag erzeugt, wobei dieses Kriterium mit einer Rechenoperation verknüpfbar ist.

Überprüfung der Zugangsberechtigung zu Datenverarbeitungsanlagen oder Personal Computern.

FIG 1

22. 05. 88 — 2 Tage = 22. 05. 88



DIENSTAG — 2 Tage = SONNTAG
PW

DE 38 18 132 A 1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Erzeugen eines Paßworts gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Es ist allgemein bekannt, den Zugang zu einer Verarbeitungseinheit, beispielsweise einer Datenverarbeitungsanlage oder einem Personal Computer von der Eingabe eines richtigen Paßworts abhängig zu machen. Ein in der Verarbeitungseinheit gespeichertes Paßwort wird dort mit einem von einer Bedienperson eingegebenen Paßwort verglichen. Bei positivem Vergleich wird die Verarbeitungseinheit freigegeben, d. h. es ist beispielsweise möglich, mit dem Ablauf eines Programms zu beginnen oder diesen Ablauf fortzusetzen.

Das in der Verarbeitungseinheit gespeicherte Paßwort kann von Zeit zu Zeit manuell geändert werden und allen Benutzern muß diese Änderung mitgeteilt werden. Häufig notieren die Benutzer die jeweils gültigen Paßwörter an einer allgemein zugänglichen Stelle und es besteht damit die Gefahr, daß beim Entdecken dieser Notizen ein Unbefugter einen Zugang zu der Verarbeitungseinheit erhält.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren anzugeben, mit dessen Hilfe eine Veränderung des Paßworts möglich ist und dennoch sichergestellt ist, daß eine Bedienperson sich das jeweils geänderte Paßwort nicht merken muß.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe bei dem Verfahren der eingangs genannten Art durch das im kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 angegebene Merkmal gelöst.

Das Verfahren gemäß der Erfindung hat den Vorteil, daß bei einer regelmäßigen Änderung des Paßworts die Bedienpersonen nicht benachrichtigt werden müssen, da das jeweils neue Paßwort selbsttätig derart erzeugt wird, daß es bei den Bedienpersonen nicht erforderlich ist, sich dieses jeweils zu merken.

Das Paßwort wird in der Verarbeitungseinheit unter Verwendung eines sich nach einem festen Schema ändernden Kriteriums erzeugt, das mit einer vorgegebenen Rechenoperation verknüpfbar ist. Als Kriterium kann beispielsweise das jeweilige Datum des Tages, an dem die Verarbeitungseinheit benutzt wird, verwendet werden und dieses Datum kann durch die Rechenoperation in einer der Bedienperson bekannter Weise verändert werden. Es ist auch möglich, das Datum in den Namen des jeweiligen Wochentags umzurechnen, der dann, gegebenenfalls nach Verknüpfung mit der vorgegebenen Rechenoperation als Paßwort dient. Die Rechenoperation kann in diesem Fall die Verschiebung um mindestens einen Tag bedeuten, so daß der dann neu erzeugte Wochentag als Paßwort dient. Es kann dabei nicht unbedingt erforderlich sein, den jeweils vollständigen Namen des Wochentags einzugeben, sondern es kann jeweils eine konstante Anzahl von Buchstaben des Wochentags als Paßwort dienen.

Die Durchführung des Verfahrens gemäß der vorliegenden Erfindung wird nun im folgenden anhand einer Zeichnung näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 ein Beispiel der Erzeugung eines Paßworts,

Fig. 2 eine Anordnung zur Durchführung des Verfahrens.

Bei dem in Fig. 1 dargestellten Verfahren wird vorausgesetzt, daß die Verarbeitungseinheit eine Echtzeituhr enthält, in der jeweils die Uhrzeit und das Datum erzeugbar ist. Um die Echtzeituhr auch dann betreiben zu können, wenn die Verarbeitungseinheit abgeschaltet

ist, wird zweckmäßigerweise ein Akkumulator vorgesehen, der die Stromversorgung der Echtzeituhr übernimmt. Dieses Datum, beispielsweise der 24.05.1988 wird einer vorgegebenen Rechenoperation unterworfen, die beispielsweise das jeweilige Datum um zwei Tage vorverlegt, so daß sich nach dieser Rechenoperation der 22.05.1988 ergibt. Die Verarbeitungseinheit berechnet aus diesem neu erzeugten Datum den zugehörigen Wochentag, der beispielsweise ein Sonntag ist. Als Paßwort dient damit das Wort "Sonntag", wobei auch festgelegt sein kann, daß nur jeweils eine vorgegebene Anzahl von Buchstaben beispielsweise "SONN" als Paßwort dienen soll. Die Bedienperson, die die Verarbeitungseinheit am Dienstag, den 24.05.1988 bedienen will, weiß, daß an diesem Tag Dienstag ist und geht entsprechend der Rechenoperation um zwei Tage zurück, so daß sich der Sonntag ergibt und sie kann damit ohne jegliche Notizen das neue Paßwort erzeugen, wenn sie nur weiß, daß sie von dem jeweiligen Wochentag um zwei Tage zurückgehen muß und den Namen dieses Wochentags oder einen Teil davon als Paßwort verwenden soll.

Anstelle der Namen der Wochentage können auch andere sich nach einem festen Schema ändernde Kriterien verwendet werden. Beispielsweise können die Namen der Monate, die Zahlenwerte der Stunden eines Tages oder andere Kriterien verwendet werden. In jedem Fall ist sichergestellt, daß die Bedienperson nur die Rechenoperation kennen muß, um aus den ihr ohnehin bekannten Daten das jeweilige Paßwort zu ermitteln.

Bei der in Fig. 2 dargestellten Anordnung zur Durchführung des Verfahrens ist eine Steuereinheit ST mit der Echtzeituhr U versehen, die das jeweilige Datum erzeugt. Die Steuereinheit ST rechnet das jeweilige Datum entsprechend der Rechenoperation in ein anderes Datum um und erzeugt als Paßwort den Namen des zugehörigen Wochentags. Über einen Bildschirm BS einer Anzeigeeinheit AE oder über einen Drucker DR wird die Bedienperson aufgefordert, mittels der Tastatur TA das Paßwort PW in die Steuereinheit ST einzugeben. Wenn das eingegebene Paßwort PW mit dem in der Steuereinheit ST erzeugten Paßwort übereinstimmt, wird die Verarbeitungseinheit freigegeben und die Verarbeitungseinheit kann in bekannter Weise benutzt werden. Zusätzlich zu den bereits erwähnten Einheiten kann die Steuereinheit ST noch mit einem peripheren Speicher PS zum Speichern großer Datenmengen verbunden sein. Die Verarbeitungseinheit kann auch als eine Textstation, beispielsweise eine Fernschreibmaschine ausgebildet sein, bei der über eine Leitungsanpassung LA Daten über eine Fernleitung FL mit einer fernen Datenstation austauschbar sind. Durch Verwendung des Paßworts PW ist es nur den berechtigten Personen gestattet, die Textstation zu benutzen.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Erzeugen eines Paßworts in einer Verarbeitungseinheit, in der jeweils ein dort erzeugtes Paßwort mit einem von einer Bedienperson eingegebenen Paßwort verglichen wird und die nach einem positiven Vergleichsergebnis freigegeben wird, dadurch gekennzeichnet, daß in einer Steuereinheit (ST) der Verarbeitungseinheit ein sich nach einem festen Schema änderndes Kriterium erzeugt wird, das mit einer vorgegebenen Rechenoperation verknüpfbar ist, um das Paßwort (PW) zu erzeugen.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Kriterium das jeweilige Datum des Tages vorgesehen ist, an dem die Verarbeitungseinheit benutzt wird.
3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Datum in den Namen des jeweiligen Wochentags umgerechnet wird, der nach der Verknüpfung mit der Rechenoperation als Paßwort dient.
4. Verfahren nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Rechenoperation eine Verschiebung um mindestens einen Wochentag in einer vorgegebenen Richtung angibt und daß der Name des auf diese Weise erzeugten Wochentags dann als Paßwort (*PW*) dient.
5. Verfahren nach Anspruch 3 oder Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß nur jeweils ein Teil der Buchstaben des ermittelten Wochentags als Paßwort (*PW*) dient.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Nummer: 38 18 132
Int. Cl. 4: G 07 C 11/00
Anmeldetag: 27. Mai 1988
Offenlegungstag: 30. November 1989

3818132

1/1

6 *

FIG 1

22. 05. 88 — 2 Tage = 22. 05. 88



DIENSTAG — 2 Tage = SONNTAG
PW

FIG 2

